



PRÉVENTION

RICHARD BÉLIVEAU DOCTEUR EN BIOCHIMIE | Collaboration spéciale

Du soleil en plein hiver

Les agrumes frais que l'on peut retrouver en abondance sur les rayons de nos marchés d'alimentation sont sans doute un des grands plaisirs de la saison hivernale. Profitons de ces fruits délicieux non seulement pour leur contenu élevé en vitamine C, mais aussi pour le trésor de composés anticancéreux qu'ils contiennent.

VITAMINE C...

Le mot agrume vient du latin médiéval *acrumen*, qui signifiait « de saveur âcre ». Tous les agrumes proviennent d'Asie et n'ont été répandus à la surface du globe qu'à la suite de nombreuses conquêtes et invasions, en particulier celles effectuées par les Grecs, les Arabes et les Croisés.

Longtemps considérés comme des produits de luxe, les agrumes sont maintenant extrêmement répandus dans toutes les régions du monde, avec près d'un milliard d'arbres qui produisent annuellement 100 millions de tonnes de fruits. Les oranges sont sans contredit la classe d'agrumes la plus populaire, représentant près de 70 % de cette production.

Les agrumes sont bien connus pour leur teneur exceptionnelle en vitamine

C et cette propriété a joué un rôle prédominant dans la bonne réputation qu'ont acquise ces fruits au fil du temps. Les premières études sur les agrumes furent réalisées au 18^e siècle et montrèrent que ces fruits pouvaient prévenir le scorbut qui affectait les marins

privés de fruits frais pendant les longs mois de navigation. Cet effet protecteur antiscorbique est dû au rôle essentiel de la vitamine C dans la synthèse du collagène, en particulier pour la formation en triple hélice des fibres de collagène qui permettent de maintenir la structure des tissus.

Les agrumes sont beaucoup plus qu'une source de vitamine C

... ET COMPOSÉS ANTICANCÉREUX

Les agrumes sont cependant beaucoup plus qu'une source de vitamine C. Une simple orange, par exemple, contient au-delà de 200 composés actifs distincts, en particulier une soixantaine de polyphénols (flavanones) et plusieurs molécules odorantes (monoterpènes).

Plusieurs études ont montré que la consommation d'agrumes est associée à la prévention de certains types de cancers, en particulier ceux qui touchent le système digestif supérieur (comme le cancer de la bouche, du pharynx, de l'œsophage, de l'estomac).

Cet effet anticancéreux est vraisemblablement relié à la capacité des molécules anticancéreuses présentes dans les agrumes d'interférer avec plusieurs processus essentiels au développement des tumeurs.

Ainsi, les monoterpènes bloquent l'activité de protéines importantes dans la croissance des cellules cancéreuses, réduisant du même coup leur potentiel



■ Selon plusieurs études, manger des agrumes au petit déjeuner permet de se protéger contre le développement de plusieurs cancers.

d'envahir les tissus dans lesquels elles se trouvent. Les flavanones, quant à elles, possèdent la capacité de préserver la structure des vaisseaux sanguins, ce qui prévient l'inflammation et prive les tumeurs d'une source importante de stimulateurs inflammatoires de leur croissance.

Une autre propriété très importante des agrumes est leur capacité de bloquer certains systèmes impliqués dans l'élimination de composés moléculaires étrangers et ainsi d'augmenter le niveau sanguin d'autres composés anticancéreux présents dans notre alimentation.

Par exemple, certains agrumes, et notamment le pamplemousse, contiennent des molécules qui bloquent fortement ces systèmes d'élimination hépatiques et intestinaux (appelés cytochrome P450) et qui peuvent influencer considérablement la concentration d'autres molécules dans le sang ou leur biodisponibilité.

C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il faut éviter de consommer du jus de pam-

pamplemousse avec certains types de médicaments. La présence de molécules (naringine, naringénine et furanocoumarine) spécifiques à ce fruit provoque une hausse dramatique de la quantité de médicaments dans le sang, ce qui peut entraîner des effets secondaires parfois graves.

Chez une personne en santé qui n'a pas à prendre ces médicaments, cependant, la réduction par ces composés du pamplemousse, de l'élimination de composés anticancéreux qui proviennent des végétaux consommés dans l'alimentation va maximiser le potentiel anticancéreux de ces molécules anticancéreuses, car elle augmente leur concentration dans le plasma sanguin.

Ajouter un agrume au petit déjeuner n'est donc pas qu'une bonne façon d'apporter à l'organisme de la vitamine C : il s'agit également d'une façon concrète de se protéger contre le développement de plusieurs cancers, comme le montrent de multiples études populationnelles.

RECETTE ANTICANCER

SALADE D'AVOCAT ET DE CREVETTES AUX AGRUMES

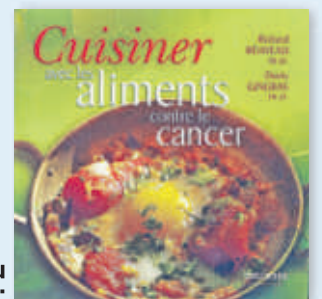
1	pamplemousse
1	orange
2	avocats, en cubes
250 g	(1/2 lb) de crevettes, cuites et décortiquées
Un filet d'huile d'olive	
Quelques gouttes d'huile de noix	
2 c. à s.	de graines de lin
6 brins	de cerfeuil, hachés
Sel et poivre du moulin	
Mâche ou laitue fraîche	

1. À l'aide d'un couteau bien affûté, peler le pamplemousse et l'orange à vif au-dessus d'un bol en prenant soin de retirer complètement l'écorce et la peau blanche. Couper en quartiers et réserver le jus recueilli dans le bol.
2. Dans un grand bol, mélanger tous les ingrédients, sauf la mâche ou la laitue. Ajouter le jus réservé. Saler et poivrer au goût.
3. Servir sur un lit de mâche ou de laitue.

4 PORTIONS
TEMPS DE PRÉPARATION :
20 MINUTES

DIFFICULTÉ : FACILE

JEAN-PIERRE CLOUTIER, CHEF PROPRIÉTAIRE
DU CAFÉ-RESTAURANT DU MUSÉE À QUÉBEC



Tiré du livre :